

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1940

N°

THÈSE

340

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Pierre DESBORDES

EX-INTERNE DES HÔPITAUX DE REIMS

Né le 17 Août 1914, à Epernay (Marne)

25 NOV 1943

Contribution à l'étude de la Distension Pyélique (Signes et erreurs de diagnostic)

Président : M. CHEVASSU, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE MEDICALE MARCEL VIGNÉ

13, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

1940

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1940

N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLÔME D'ÉTAT)

PAR

Pierre DESBORDES

EX-INTERNE DES HÔPITAUX DE REIMS

Né le 17 Août 1914, à Epernay (Marne)

Contribution à l'étude de la Distension Pyélique (Signes et erreurs de diagnostic)

Président : M. CHEVAUSSU. Professeur

PARIS

LIBRAIRIE MÉDICALE MARCEL VIGNÉ

13, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

1940

LE DOYEN..... TIFFENEAU.

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	PASTEUR-VALLERY- RADOT.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique	AUBERTIN
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale.....	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LEVY-VALENSI.
Pathologie expérimentale et comparée.....	HENRI BENARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	CHIRAY.
Clinique médicale	ABRAMI.
»	FIESSINGER.
»	LOEPER.
»	RATHERY.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale....	LAIGNEL-LAVASTINE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale	CUNEO.
»	GOSSET.
»	GRÉGOIRE.
»	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	VELTER.
Clinique urologique	CHEVASSU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
»	JEANNIN.
»	LEVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.....	HARVIER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	M. VILLARET.
Clinique de la Tuberculose.....	TROISIER.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte.....	MATHIEU.
Clinique de cardiologie.....	LAUBRY.
Clinique de neuro-chirurgie.....	Clôvis VINCENT.
Assistance médico-sociale.....	N...
Professeurs sans chaire	HAZARD.
»	MULON.
»	OLIVIER.
»	SANNIÉ.
»	VERNE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

AMELINE	Pathologie chirurgic.
BARIÉTY	Pathologie médicale.
BERNARD (Etienne)	Pathologie médicale.
BESANÇON (Justin)	Hydrologie.
BONNET	Bactériologie.
BOULANGER	Chimie.
BOULIN	Pathologie médicale.
BROUET	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.
CACHERA	Pathologie médicale.
CORDIER	Anatomie.
COSTE	Pathologie médicale.
COUVELAIRE	Urologie.
DELARUE	Anat. pathologique.
DELAY	Pathologie médicale.
DEGREZ	Physique.
DESOILLE	Médecine légale.
DIGONNET	Obstétrique.
DOGNON	Physique.
FEVRE	Pathologie chirurgic.
FUNCK	Pathologie chirurgic.
GALLIARD	Parasitologie.
GARCIN	Pathologie médicale.
M ^U ^S GAUTHIER-VILLARS	Anat. pathologique.
GAYET	Physiologie.
DE GENNES	Pathologie médicale.

MM.

GIROUD	Histologie.
HAGUENAU	Pathologie médicale.
HALPHEN	Oto-Rhino-Laryngol.
JOANNON	Hygiène.
LACOMME	Obstétrique.
LANTUEJOL	Obstétrique.
LAVIER	Parasitologie.
LELONG	Pathologie médicale.
LEMAIRE	Pathol. expérimentale.
LENEGRE	Pathologie médicale.
Mlle J. LEVY	Pharmacologie.
MARCHAL	Pathologie médicale.
MÉNÉGAUX	Pathologie chirurgic.
MOLLARET	Pathologie médicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
PATEL	Pathologie chirurgic.
PETIT-DUTAILLIS	Pathologie chirurgic.
RENARD	Ophthalmologie.
RICHET	Physiologie.
SÈNEQUE	Pathologie chirurgic.
SICARD	Pathologie chirurgic.
SOULIE	Pathologie médicale.
SUREAU	Obstétrique.
TURPIN	Pathologie médicale.
WILMOTH	Pathologie chirurgic.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

ALGLAVE	Pathologie chirurgic.
BUSQUET	Pharmacologie.
CHAILLEY-BERT	Physiologie.
GUÉNIOT	Obstétrique.
HEITZ-BOYER	Pathologie chirurgic.

MM.

LARDENNOIS	Pathologie chirurgic.
LE LORIER	Obstétrique.
NEVEU-LEMAIRE	Parasitologie.
VAUDESCAL	Obstétrique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.

ALAJOUANINE	} Clinique Médicale.
BRULE	
CATHALA	
CHABROL	
CHEVALLIER	
DONZELOT	
HUGUENIN	
LAROCHE (Guy)	
LIAN	
MOREAU	
PIEDELISVRE	} Clinique Obstétricale.
SÉZARY	
DUVOIR	
GASTINEL	

MM.

BASSET	} Clinique Chirurgicale.
BROcq	
CADENAT	
GATELLIER	
DE GAUDART D'ALLAINES	
LEVEUF	
MOULONGUET	
MOURE	
QUENU	} Clinique Obstétricale.
ECALLE	
METZGER	
PORTES	
VIGNES	

V. — CHARGÉS DE COURS

III.

CHAILLEY-BERT, agrégé..	Education physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES GRAND'MÈRES

A MON PÈRE, A MA MÈRE

*Qu'ils trouvent ici l'expression de ma
filiale reconnaissance.*

A MA CHÈRE FEMME

A MA SŒUR

A MON ONCLE

A TOUTE MA FAMILLE

A TOUS MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
M. LE PROFESSEUR MAURICE CHEVASSU

Professeur de Clinique Urologique
de la Faculté de Médecine
Chirurgien de l'Hôpital Cochin
Membre de l'Académie de Médecine

*Qui m'a fait le grand honneur d'accepter
la présidence de cette thèse. Homma-
ges respectueux.*

A MES MAITRES

M. LE DOCTEUR BOUVIER

Chirurgien des Hôpitaux de Reims

*En remerciement des enseignements si
précieux qu'il n'a cessé de me prodiguer
et de l'accueil si cordial qu'il m'a
toujours réservé.*

M. LE DOCTEUR LEDOUX

Chirurgien des Hôpitaux de Reims

*Qui m'a inspiré le sujet de cette thèse
et guidé dans sa rédaction.
Il fut et reste pour moi le conseiller écou-
té vers qui va toute ma reconnaissance.*

A MON MAITRE
M. LE DOCTEUR J. SEGAL
Radiologiste des Hôpitaux de Reims

En témoignage de ses judicieux conseils.

A MES MAITRES DES HOPITAUX
ET DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE REIMS

A MES MAITRES
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

INTRODUCTION

Les circonstances actuelles et notre présence dans la zone des Armées depuis le début des hostilités ne nous ont pas permis de consacrer à la rédaction de cette thèse tout le temps désirable, et de rechercher toute la documentation qu'il nous aurait été permis de rassembler en une période moins difficile.

Au cours de notre internat dans les Hôpitaux de Reims, et plus particulièrement dans le service de chirurgie de mes maîtres vénérés, le Docteur Bouvier et le Docteur Ledoux, nous avons été frappés par la fréquence des syndromes de distension du bassinet simulant d'autres affections et plus particulièrement des affections abdominales ; la difficulté de préciser avec certitude le diagnostic de cette distension pyélique nous a incités à rechercher parmi les nombreux signes recueillis au cours de l'examen minutieux des malades ceux qui se rencontrent avec le plus de fréquence et ceux qui semblent être les plus susceptibles d'appuyer avec certitude le diagnostic.

HISTORIQUE

Les affections rénales qui, à leur début et au cours de leur évolution prennent le masque d'une affection aiguë de l'abdomen, sont très nombreuses et les affections pyéliqués en particulier.

Les affections rénales sont de grandes simulatrices et ont causé de nombreuses erreurs de diagnostic ; il suffit souvent dans le doute de penser au rein, s'il peut être logiquement mis en cause ; d'autant plus facilement que l'urologiste a, à sa disposition des moyens sûrs de mettre en évidence l'intégrité ou l'état pathologique du rein.

Les principales affections urinaires simulatrices ayant entraîné une laparotomie pour occlusion intestinale, appendicite, voire cholécystite suppurée sont les calculs de l'uretère, l'hydronéphrose et l'anthrax du rein.

a) *Le syndrome de colique néphrétique* par calcul de l'uretère a été souvent confondu avec une crise d'appendicite aiguë, et l'on connaît le cas du professeur Chantemesse qui, opéré d'appendicecto-

mie, expulsait quelques jours plus tard un petit calcul urétéral, et celui du professeur Quenu, qui allait être laparotomisé, quand sur la table d'opération il expulsait pour occlusion intestinale aussi un petit calcul. Ces erreurs de diagnostic sont souvent d'autant plus excusables que, même si le syndrome plaide nettement en faveur d'une appendicite aiguë ou d'une occlusion, le chirurgien peut avoir la main forcée, car le temps presse.

Si la lithiase rénale prend quelquefois l'allure clinique d'une occlusion intestinale c'est que, dit Mondor, « le ballonnement peut devenir si intense à chaque attaque de colique néphrétique que l'on peut croire à première vue à une occlusion intestinale ».

L'observation publiée par Loyer est très caractéristique : « Les troubles se déroulèrent en trois temps au cours de la migration du calcul. D'abord des vomissements puis, pendant la descente du calcul, les phénomènes intestinaux apparurent et s'accusèrent : ballonnement, arrêt complet des matières et des gaz. Le malade refusa l'intervention proposée. Bientôt après, ténesme rectal, sans doute signe de l'arrivée du corps étranger dans l'uretère pelvien, le malade rejeta deux calculs. »

De même pour les malades de Dehere, de Gosset, de Montier : l'acte chirurgical était proposé ; en

réalité, il s'agissait dans ces cas d'occlusion spasmodique.

Clavel a récemment fait une étude approfondie de ces coliques néphrétiques à accidents abdominaux aigus ; il donne en faveur de la lithiase les signes suivants : points douloureux à l'extrémité antérieure de la II^e côte, douleur calmée par telle ou telle attitude prise par le malade (flexion ou extension de la cuisse) ; début soudain, crises avec accalmies, troubles influencés par le déplacement du sujet, intégrité de l'état général, examen microscopique des urines.

b) *Les hydronéphroses* qui sont avant tout les affections douloureuses sont souvent prises pour des affections intestinales. Gauthier et Clavel firent paraître en 1930 un article sur l'hydronéphrose à type gastro-intestinal et ils précisèrent :

— L'hydronéphrose peut en effet, dans ce cas, se révéler cliniquement soit par un syndrome chronique, soit par un syndrome aigu abdominal.

— Les syndromes chroniques prennent le plus souvent la forme dyspeptique ou la forme entérique au point de simuler à s'y méprendre l'appendicite chronique.

— Les accidents abdominaux aigus peuvent simuler un iléus paralytique, une péritonite, mais tra-

duisent une crise aiguë d'hydronéphrose dont un certain nombre d'exemples ont été récemment rapportés par le professeur Marion.

Souvent cette hydronéphrose est consécutive à une mobilité rénale anormale : le rein descend, entraînant l'uretère et le bassinet qui se coude sur une artère polaire anormale. C'est pourquoi Jeanbrau, Heitz-Boyer, ont insisté dans plusieurs communications sur l'utilité de rechercher en même temps que la possibilité de la mobilité rénale, l'existence d'une hydronéphrose concomitante et ils ont montré qu'il faut préciser le diagnostic de la mobilité du rein par la pyélographie faite en position couchée, puis en position debout.

c) *Les abcès corticaux du rein et l'anthrax du rein* sont souvent des causes d'erreurs de diagnostic et souvent ce n'est que tardivement qu'ils sont décelés.

La raison de ce retard et des hésitations, dit Truc, tiennent à l'absence fréquente des signes urinaires dans l'évolution de ces abcès métastatiques qui se développent dans la substance corticale du rein. L'observation qu'il rapporte est assez significative :

Sœur A..., 24 ans, présente brusquement, en décembre 1936, une température à 39°, un état de

shock. une douleur vive à l'épigastre accompagnée d'un vomissement bilieux, un point douloureux lombaire. Son médecin traitant élimine la perforation gastrique en l'absence de contracture abdominale et ne retient que la possibilité de pyélonéphrite en raison des urines qui sont amicrobiennes et limpides. L'hémoculture est négative. La persistance des phénomènes thermiques et la constatation d'une tuméfaction siégeant au niveau du flanc droit font porter successivement à un chirurgien et à un médecin consultant le diagnostic d'une cholécystite, puis d'une appendicite. Un urologiste appelé demande un examen urinaire complet. La séparation des urines montre que les deux reins fonctionnent bien et éliminent des urines sans pus ni germes. L'urétéro-pyélographie décèle, du côté droit, une dilatation du calice supérieur, une disparition du calice moyen, un étirement du calice inférieur, un refoulement de l'uretère supérieur en dedans.

Le diagnostic porté est alors celui d'anthrax du rein : il fut vérifié à l'intervention quelques jours plus tard, lors de la néphrectomie pratiquée, qui permit la constatation d'un anthrax de la région moyenne du rein avec périnéphrite antérieure. Les suites opératoires furent normales et la malade guérit.

Que conclure de cette observation ? ajoute l'au-

teur. C'est que « en présence d'un état septicémique ou typhoïde on doit dès le premier examen, s'informer de l'existence d'une douleur lombaire, faire l'examen cyto-bactériologique des urines, rechercher la douleur de la fosse lombaire ainsi que la contracture, pratiquer une numération leucocytaire et une hémoculture. C'est la douleur lombaire surtout unilatérale qui devra fixer l'attention et orienter le diagnostic vers une infection rénale ou péri-rénale ».

RAPPEL ANATOMO-PHYSIOLOGIQUE

L'anatomie et la physiologie du bassinot nous fournissent des renseignements intéressants, capables d'expliquer bien des faits cliniques déroutants ou paradoxaux.

VASCULARISATION

Entre l'origine et le sinus, les artères rénales présentent des rapports qu'il est particulièrement intéressant de connaître ; — l'artère rénale droite, avant de faire partie intégrante du pédicule rénal, présente un segment rétro-cave indépendant qui est en rapport en haut avec l'artère capsulaire moyenne et la corne externe du ganglion semi-lunaire droit.

— L'artère rénale gauche fait au contraire immédiatement partie du pédicule et se trouve en rapport à son origine avec le ganglion aortico-rénal, situé sur la face antérieure de l'aorte au bord supérieur de la naissance de l'artère rénale qui reçoit les filets du plexus mésentérique supérieur et coeliaque

des splanchniques et du sympathique lombaire formant autour de l'artère un large lacis péri-vasculaire.

L'artère rénale se divisant ensuite donne un segment externe juxta-hilaire et un segment interne juxta-vertébral à la face postérieure duquel se trouve le ganglion rénal d'Hirschfeld.

Dans le segment externe, les vaisseaux se divisent et entrent en rapport direct avec le bassinnet. *Celui-ci presque vertical oppose sa direction à l'axe vasculaire transversal et diverge rapidement des vaisseaux.*

Par rapport au bassinnet, les vaisseaux se disposent en deux groupes :

a) *Un groupe pré-pyélique* qui est de beaucoup le plus important, dont l'artère ayant chevauché le bord supérieur de la veine correspondante, s'épanouit en avant d'elle.

b) *Un groupe rétro-pyélique* dans lequel la veine est antérieure et sous-jacente à l'artère.

— En somme, les vaisseaux sont en pleine face antérieure du bassinnet, ce qui a pour conséquence de la rendre inabordable.

— Au contraire, les vaisseaux rétro-pyéliques dégagent presque complètement la face postérieure

du bassin ; l'artère enjambe le bord supérieur du bassin puis descend sur sa face postérieure en donnant une artère polaire supérieure qui pénètre dans le parenchyme et une artère rétro-pyélique qui chemine sur la face postérieure du bassin dans sa partie supérieure sous la lèvre postérieure du hile laissant libre la partie inférieure de la face postérieure du bassin qu'on peut aborder pour pyélotomie.

Les anomalies vasculaires sont assez fréquentes ; le plus souvent on trouve des anomalies d'origine ; les artères rénales peuvent venir de la colique droite, de l'iliaque primitive ; leur trajet peut aussi être anormal d'où création de coudures qui peuvent intervenir dans la genèse des hydronéphroses ; Quelquefois même on trouve plusieurs artères rénales accessoires.

Les relations étroites qui existent entre les vaisseaux et le plexus rénal nous obligent à en rappeler brièvement ses éléments anatomiques.

INNERVATION

Le plexus rénal est constitué par des fibres d'origines multiples provenant soit du ganglion semi-lunaire, du ganglion cortico-rénal, du nerf petit

splanchnique, soit du ganglion mésentérique supérieur et de la chaîne sympathique lombaire.

C'est un plexus à mailles lâches situé sur les faces antérieure et postérieure de l'artère rénale qu'il suit dans ses variantes, s'anastomosant à ses bords supérieur et inférieur ; exceptionnellement existent des filets pré-veineux.

Il présente plusieurs renflements ganglionnaires dont l'un des plus importants est le ganglion rénal postérieur d'Hirschfeld qui, situé en arrière de l'origine de l'artère, le déborde souvent en bas sur le pilier du diaphragme en donnant un ganglion préartériel et un ganglion rétro-artériel près du rein.

Quant au ganglion aortico-rénal, il entre dans la constitution du plexus coeliaque ; il émet de nombreux filets pour le plexus rénal ; il est en avant de l'origine de l'artère rénale.

— *Le plexus rénal s'anastomose en particulier avec le plexus mésentérique inférieur, ce qui explique les erreurs de diagnostic tendant à prendre pour une affection péritonéale une affection à point de départ rénal et plus particulièrement pyélique.*

EXPÉRIMENTATION

L'expérimentation nous donne des renseignements qui nous permettent de mieux comprendre la similitude des symptômes présentés avec ceux que nous fournit la clinique.

— Lorsqu'on injecte, même avec les précautions d'usage, un liquide opaque du lipiodol par exemple — au cours d'une pyélographie ascendante, il n'est pas rare que le malade accuse des douleurs à type de colique néphrétique ; il arrive même quelquefois, et le Docteur Segal, radiologiste des hôpitaux de Reims, nous en a indiqué de nombreux cas, que dans l'heure qui suit l'injection prudente de lipiodol, les malades présentent des phénomènes pseudo-occlusifs avec altération profonde de l'état général, anxiété, pâleur, tachycardie, vomissements et même arrêt complet des matières et des gaz.

— D'autres fois, et ceci d'une façon plus courante, les malades présentent de véritables crises de coliques néphrétiques ne s'apaisant qu'après repos au lit et injection de morphine ou de sédol.

Il semble donc que l'expérimentation occasionnelle des radiologistes nous montre que *la dilatation assez rapide du bassin* au cours d'une pyélogra-

phie peut donner une *symptomatologie pseudo-occlusive* qui ne peut être que la conséquence d'un phénomène d'inhibition explicable par l'importance et la constance des connexions entre le plexus rénal d'une part et le plexus coeliaque et mésentérique d'autre part.

SYMPTOMATOLOGIE DE LA DISTENSION PYÉLIQUE

Les douleurs rénales subjectives constituent le symptôme le plus infidèle et le plus trompeur en urologie. Elles varient d'intensité suivant les sujets. Il est parfois imprudent d'établir la localisation du mal en se basant exclusivement sur elles.

Le parenchyme du rein normal est insensible à la section et aux piqûres, peu sensible à la pression, comme le prouvent les interventions à l'anesthésie locale. Le rein malade au contraire peut devenir spontanément douloureux ; il l'est encore davantage à la pression.

En revanche, la distension du bassinet, des calices, de l'uretère normaux, est atrocement douloureuse, c'est la forme la plus typique de la douleur rénale, ou mieux de la douleur pyélique. Elle constitue le syndrome de la colique néphrétique très souvent observée dans les affections des voies urinaires supérieures.

Il est fréquent de la méconnaître et de porter un diagnostic erroné. L'erreur inverse peut se pro-

duire en étiquetant colique néphrétique, une affection abdominale aiguë.

Quels sont donc les caractères de la douleur rénale ?

Elle siège en arrière dans l'angle costo-lombaire à l'intersection de la XII^e côte et de la masse sacro-lombaire. Ce point douloureux spontané est réveillé ou exacerbé par la pression : *c'est le vrai point d'élection de la douleur pyélo-rénale.*

Il est aux néphropathies ce que le point de Mac Burney est à l'appendicite, le point vésiculaire à la lithiase biliaire (Michon).

La douleur peut débiter brusquement, ou, ce qui est plus rare, être précédée de prodromes : douleur sourde dans la région rénale correspondante avec, dans certains cas, hématurie prémonitoire. Très rapidement, elle acquiert le maximum d'intensité avec rémissions et paroxysmes. Le malade ne reste pas immobile mais prend des attitudes variées : il se couche sur le côté, en chien de fusil, ou sur le ventre.

La douleur présente des irradiations basses caractéristiques vers le trajet de l'uretère et suivant les filets nerveux du plexus lombaire au niveau du testicule souvent rétracté, à l'anneau inguinal, au niveau de la grande lèvre chez la femme, à la racine de la cuisse correspondante, à la pointe de la fesse.

Il existe aussi parfois des douleurs paradoxales du côté du rein sain.

Les signes généraux s'accusent aussi : la respiration est haletante, le pouls est petit et rapide. La température reste normale à moins que l'affection rénale ne soit suppurée.

En même temps, on constate des phénomènes réflexes : — pâleur de la face, sensation de froid, sueurs, nausées, voire vomissements, hoquets, ballonnement de l'abdomen par météorisme, tel que Mondor nous dit : « le ballonnement peut devenir si intense à chaque attaque de colique néphrétique que l'on peut croire à première vue à une occlusion intestinale ».

Une autre caractéristique, et non la moindre, des douleurs rénales, est de s'accompagner fréquemment de modifications des urines et de troubles de la miction ; hématurie plus ou moins abondante, parfois microscopique, pyurie souvent discrète, épreintes, fréquence des mictions qui peuvent être douloureuses, polyurie ou oligurie. Tous ces faits doivent être soigneusement recherchés.

— La durée de ces phénomènes douloureux varie de quelques heures à plusieurs jours. Ils disparaissent parfois pour réparaître après une période de calme absolu de plusieurs heures.

— Tels sont les caractères essentiels de la douleur rénale et des phénomènes réflexes et vaso-moteurs qui l'accompagnent.

— Parmi ces symptômes, l'un d'eux prend-il une importance plus grande reléguant les autres au second plan ? Le tableau est alors si modifié que toutes les erreurs sont possibles.

Telle l'observation de De Berne Lagarde que l'on peut rapprocher de notre observation I ; cette erreur qui consiste à prendre une hydronéphrose en crise de rétention pour une appendicite aiguë et une cholécystite, est assez fréquente, et, comme le dit De Berne Lagarde, « on voit souvent des malades porteurs d'une cicatrice d'appendicectomie accuser la persistance de crises douloureuses aiguës avec nausées et vomissements, contracture abdominale, petitesse et rapidité du pouls, *absence complète* de toutes modifications du côté des urines ».

Mais, fait important, il n'y a pas d'élévation de température. Lorsque les phénomènes douloureux se sont apaisés, il est plus facile, en l'absence de contracture abdominale, de percevoir l'existence d'un rein plus ou moins augmenté de volume. Si la poche hydronéphrotique n'est pas en tension, ou si ses dimensions sont minimales, elle échappe à la

palpation bimanuelle. D'où la nécessité, en présence d'un syndrome douloureux, athermique, du flanc droit, de pratiquer une pyélographie ascendante.

Ces faits cliniques avaient déjà été isolés sous le nom de réflexes réno-digestifs par Guyon qui avait failli être opéré par Trélat pour des phénomènes intestinaux qui semblaient être ceux d'une occlusion vraie.

S'il s'agit d'un calcul droit, sa migration peut en imposer pour une appendicite aiguë. Lorsque le calcul est arrêté dans l'uretère, il est possible de croire à une appendicite chronique. Seuls, les troubles de la miction quand ils existent : fréquence, urines louches, douleurs, plaideront en faveur d'une affection urinaire. Ajoutons à ces signes différentiels ceux que Quenu a indiqués : « dans la colique néphrétique, la douleur est vive d'emblée et a d'emblée toute son intensité. Il n'y a pas cette angoisse viscérale de ceux qui ont l'intestin bouché. Au lieu des contractures impuissantes de l'occlusion, c'est l'inertie intestinale, et dans l'intervalle des douleurs, le ventre est indolore au palper. Enfin, l'examen macroscopique des urines fera reconnaître l'hémorragie occulte. »

Si le calcul se trouve situé à droite dans l'uretère pelvien, on observe des signes intestinaux : ténisme rectal, douleur rectale ou anale, constipation ;

des troubles génitaux chez l'homme : érections, éjaculations douloureuses.

Lorsque la lithiase rénale prend l'allure clinique d'une occlusion intestinale, il semble s'agir d'occlusion spasmodique puisque, chez le malade d'Huguier, la laparotomie exploratrice permet de voir des anses serrées par spasme de l'intestin grêle et spasme du côlon.

Chez la femme, un renseignement précieux nous est fourni par le toucher : l'index appuyant à travers la paroi vaginale sur la terminaison de l'uretère provoque une irradiation douloureuse ascendante, vers le rein correspondant. Chez l'homme ce signe est plus difficile à mettre en évidence : la prostate gêne l'index et la vésicule séminale, qui peut être douloureuse par elle-même, masque la terminaison de l'uretère.

— En définitive, le diagnostic ne peut être tranché que par la radiographie et un examen urologique complet.

Telles sont, rapidement envisagées, les principales et les plus fréquentes erreurs de diagnostic qu'il est possible de commettre pour un urologue.

CLASSIFICATION DES DISTENSIONS PYÉLIQUES

Les quelques observations personnelles que nous rapportons, nous permettent de considérer deux grandes sortes de distensions du bassinet se présentant sous un aspect souvent identique.

LES DISTENSIONS BRUTES D'ORIGINE MÉCANIQUE

— Un type nous en est fourni par l'observation I : le bassinet est tout d'un coup rempli de sang et de caillots qui obstruent l'uretère, le bassinet se dilate de plus en plus et presque aussitôt apparaissent des symptômes pseudo-occlusifs si nets qu'ils ont très souvent donné le change.

A ces distensions brusques, passagères, accidentelles dues à une surpression intra-pyélique où le spasme joue un rôle prépondérant, il convient d'opposer

LES DISTENSIONS LENTES ET CHRONIQUES

du bassin et de l'uretère telles qu'on les rencontre au cours de l'hydronéphrose consécutive, par exemple, à une compression urétérale due à un néo du col étendu aux paramètres et qui n'est pas douloureuse.

Pour que l'élément douleur intervienne, il faut qu'il y ait une infection surajoutée, infection qui a d'autant plus de chance de se produire que le bassin est soumis à des irritations chroniques dues à la présence de pus dans les urines : c'est ce qui se produit dans les pyélonéphrites suppurées, dans les hydronéphroses par coudure urétérale consécutive à l'existence d'une artère anormale, ou à la présence d'un calcul engagé dans l'uretère.

URÉTÉRO-PYÉLOGRAPHIE

Il ressort de tout ce que nous avons dit plus haut que le diagnostic de ces distensions pyéliques est toujours extrêmement difficile. La difficulté provient d'abord, répétons-le pour une dernière fois, du tableau clinique trompeur.

A supposer que l'attention soit attirée vers le rein par une symptomatologie plus précisément urinaire, nous avons montré plus haut la difficulté de mettre en évidence des signes nets, et, de toute manière, si l'on arrive à localiser l'affection au rein, on n'arrive pas à une précision plus grande. Aussi, faut-il obligatoirement utiliser en pareil cas la radiographie.

Ce n'est pas à dire que le cathétérisme urétéral n'ait pas son importance. Il permet trois constatations capitales, comme Chevassu l'a rappelé (1) :

(1) M. Chevassu. *Etude pathogénique des hydronéphroses au moyen de l'urétéro-pyélographie rétrograde ou ascendante.* Bulletins et Mémoires de la Société nationale de Chirurgie, 2 Juillet 1930, Tome 4 VI, N° 23.

— *perméabilité ou imperméabilité de l'uretère à la sonde ;*

— *existence des petites rétentions de Michon et Pasteau, véritables hydronéphroses en miniature ;*

— *valeur sécrétoire et cyto-bactériologique du rein.*

Mais il est évident qu'il n'y a là que des renseignements indirects et la radiographie apporte des renseignements directs.

La radiographie a d'abord permis de déceler des calculs urétéraux insoupçonnés et insoupçonnables.

On ne croirait pas qu'elle pouvait aller plus avant. Un premier progrès fut réalisé le jour où on put étudier des sondes urétérales opaques mises en place. Son rôle devint en réalité essentiel quand Völker et Lichtenberg, en injectant dans le rein une substance opaque aux rayons X, imaginèrent la pyélographie qui permet, suivant la définition de Chevassu, « de réaliser sur le vivant un véritable moulage des cavités rénales ».

Un pas de plus et ce fut l'étude par Legueu et son Ecole du mode d'évacuation des bassinets dilatés sous l'écran radioscopique.

Mais tous ces perfectionnements laissent néanmoins une lacune importante dans l'étude de l'en-

semble de la voie excrétrice : *ces méthodes n'interrogent pas le plus souvent la totalité de l'uretère.*

L'urétéro-pyélographie rétrograde ou ascendante a comblé cette lacune.

On est redevable de cette technique à Chevassu et ses collaborateurs Pierre Lazard et François Moret. Nous ne saurions mieux faire que de citer Chevassu lui-même pour définir ce procédé. « J'appelle urétéro-pyélographie rétrograde ou ascendante une méthode d'injection des voies excrétrices du rein par un liquide opaque aux rayons X poussé de bas en haut à l'orifice inférieur de l'uretère. L'injection est réalisée au moyen d'une sonde terminée par un bouchon perforé qui, s'appliquant intimement au sphincter urétéral inférieur, permet de mettre l'ensemble des cavités pyélo-urétérales en tension et de les radiographier dans cet état. » (1)

(1) M. Chevassu. *Etude pathogénique des hydronéphroses au moyen de l'urétéro-pyélographie rétrograde ou ascendante.* Bulletins et Mémoires de la Société nationale de Chirurgie. 2 Juillet 1930, Tome 4 VI, N° 23.

AVANTAGES DE L'URÉTÉRO-PYÉLOGRAPHIE RÉTROGRADE

Il semble bien que cette méthode soit la meilleure.

a) *la classique pyélographie* ne donne le plus souvent qu'une vue partielle de l'uretère et, qui de plus est, d'un uretère sans tension dont les aspects ne peuvent être mis en parallèle avec ceux de l'urétéro-pyélographie rétrograde.

b) la méthode allemande d'injection intra-veineuse d'urosélection à élimination par voie rénale a suscité de grands enthousiasmes.

En fait, pour ce qui concerne l'uretère, elle ne peut offrir des vues aussi nettes et aussi complètes que l'urétéro-pyélographie rétrograde. Tous ceux qui ont eu à parler des jugements fondés sur l'urosélection intra-veineuse savent bien les erreurs auxquelles cette technique peut conduire si l'on croit à son infailibilité. Ce sont surtout des erreurs « par défaut », c'est-à-dire que la technique en question

ne fait pas apparaître d'anomalies là où il en existe réellement. Plus rarement ce sont des erreurs « par excès », faisant apparaître des anomalies optiques qui ne correspondent point à des lésions anatomiques réelles.

Les spécialistes du tube digestif ont accoutumé de signaler les mêmes causes d'erreurs quand ils interrogent les vésicules biliaires à l'aide des injections intra-veineuses opacifiantes.

Reprenant l'enseignement de Chevassu, nous dirons donc que l'urétéro-pyélographie rétrograde offre avant tout des avantages de deux ordres :

1° elle dessine *la totalité de l'uretère* et aussi bien de l'uretère pelvien que de l'uretère sous-rénal ;

2° elle explore *l'élasticité* de l'uretère et non pas seulement son état statique du fait qu'elle met l'uretère en tension : notion essentielle, puisque Chevassu a pu recueillir maints exemples d'uretères parfaitement perméables à la sonde qui montrent à l'urétérographie une zone imparfaitement dilatable par le liquide, les troubles de cette zone suffiront à provoquer la dilatation sus-jacente.

On peut donc conclure que, là où le soupçon existe de distension pyélique c'est à l'urétéro-pyélographie rétrograde qu'il appartiendra en dernier ressort d'objectiver cette distension pyélique.

Bien plus, cette méthode permet en outre la précision du diagnostic, des vues sur la pathogénie des hydronéphroses. Elles sont formulées dans le travail de Chevassu que nous avons abondamment cité plus haut :

1° lorsque, en présence d'une dilatation pyélique on constate en même temps une dilatation de l'uretère, il y a toute probabilité pour que la dilatation des voies excrétrices soit due à un obstacle sur ces voies au-dessous de la zone dilatée. Cet obstacle peut être minime en apparence et ne pas être apprécié au passage d'une sonde urétérale : il sera décelé par la mise en tension de l'uretère au cours de l'urétéro-pyélographie rétrograde qui montre en un point du trajet de l'uretère une zone de moindre dilatabilité.

2° Cet obstacle urétéral peut avoir disparu et néanmoins l'uretère et le bassinet peuvent rester anormaux dans leur morphologie comme dans leur fonctionnement. Il s'en suit que le constat de leur état anormal sans obstacle visible ne veut pas dire qu'il n'y ait pas eu à l'origine un obstacle urétéral.

3° Enfin les dilatations pyéliques ou urétérales supérieures dues à un obstacle urétéral bas situé peuvent déclancher dans la région haute, visible, la

formation d'obstacles secondaires, valvules, courbure, torsion, mobilité, compression sur des vaisseaux du voisinage. Ces phénomènes surajoutés, si l'on ignore l'état du reste de l'uretère invisible, peuvent être considérés comme la cause primitive de tous les accidents.

On voit donc combien cette méthode en étudiant la totalité de l'uretère apporte de gages de sécurité. Ce n'est pas ici le lieu de décrire la technique même de ce procédé. On la trouvera dans le travail de Chevassu cité plus haut. De même on aura intérêt pour prendre une vue d'ensemble de la méthode et de son champ d'application à se reporter à une autre publication du même auteur dans laquelle il tire les leçons de cinq mille urétéro-pyélographies rétrogrades qu'il a pu mener à bien. (1)

(1) M. Chevassu. Urétéro-pyélographie rétrogrades révélatrices concernant la pathologie réno-urétérale.

Mémoires de l'Académie de chirurgie, 19 février 1936, tome 62, N° 6.

OBSERVATIONS

Observation I (Docteurs Bouvier et Ledoux)

Madame T..., 65 ans — septembre 1930.

Cette femme est adressée d'urgence à la clinique du Docteur Bouvier pour occlusion intestinale aiguë.

La malade raconte qu'elle a été prise dans la matinée de violentes douleurs dans le ventre, avec un maximum d'intensité à droite. Ces douleurs ont bientôt été accompagnées de vomissements puis d'une selle sanglante. A partir de ce moment, arrêt complet des matières et des gaz.

Cette malade habite la banlieue de Reims ; le temps d'appeler un médecin et de la transporter à la clinique fait qu'elle arrive quatre ou cinq heures après le début des accidents.

L'examen pratiqué dès son arrivée montre l'existence :

— d'un ventre ballonné sans péristaltisme visible même à jour frisant,

— de douleurs continues assez diffuses dans tout l'abdomen bien que ces douleurs soient plus vives à droite qu'à gauche,

— quelques vomissements bilieux, arrêt des gaz,

— rien au toucher vaginal, ni au toucher rectal qui ne ramène pas de sang,

— pas d'antécédents urinaires ni intestinaux.

On pense à une occlusion intestinale au niveau du côlon en raison de l'âge de la malade et l'on tend à attribuer l'hémorragie intestinale à la tumeur elle-même, invaginée peut-être.

L'intervention est décidée le soir même à 20 heures (Docteur Bouvier). « Laparotomie médiane », on trouve des anses grêles météorisées : une exploration minutieuse des viscères ne révèle aucun obstacle pas plus sur le grêle que sur le gros intestin.

Mais en relevant le paquet d'anses grêles du côté droit (où semblaient siéger les douleurs) on est frappé par l'aspect du péritoine pariétal qui paraît infiltré comme si on l'avait injecté à la seringue avec de l'encre violette.

Cette infiltration s'étend sur presque toute la hauteur de la fosse lombaire. Au milieu de cette

zone infiltrée, on sent une masse volumineuse, molle et rénitente qui paraît être un rein.

On incise le péritoine pariétal et la masse sentie est bien un rein énorme distendu par une hémorragie qui occupe tout le bassin.

On enlève le rein droit après s'être assuré de l'existence d'un rein gauche.

L'examen de la pièce anatomique montre un bassin considérablement distendu par de nombreux caillots, mais on ne trouve aucun calcul. Le pôle supérieur du rein présente une zone indurée suspecte et à l'intérieur du bassin sur sa face antérieure on note la présence d'un petit nodule de la grosseur d'un pois qui avait été à l'origine de l'hémorragie.

Un fragment est prélevé pour examen anatomo-pathologique qui conclut à son origine néoplasique.

L'interrogatoire rétrospectif permet alors de se rendre compte que la malade qui nous avait déclaré avoir eu une selle sanglante avait, en réalité, fait une hématurie au cours d'efforts de défécation et de ténésme qui avaient abouti à l'expulsion de quelques matières.

Observation II (Docteur Ledoux)

Mme P..., âgée de 40 ans, septembre 1938.

Cette femme se met brutalement à souffrir du ventre à un tel point qu'elle appelle son médecin traitant qui, après l'avoir examinée, constate :

— un léger ballonnement abdominal, pas de contracture, une douleur très marquée à la pression au niveau de l'hypocondre droit.

— un arrêt des gaz avec léger gargouillement de la fosse iliaque droite.

— les signes généraux sont assez accusés, élévation thermique, accélération du pouls qui devient petit et mal frappé, nausées, tendances lypothymiques — état de torpeur assez accusé.

En présence de ce tableau, le médecin fait pratiquer une hémoculture qui est négative et une analyse complète des urines qui ne montre rien de particulier (urines limpides et amicrobiennes).

— Les jours qui suivirent furent marqués par :

— une persistance de la température, avec légère rémission matinale, une persistance de la dou-

leur dans l'hypocondre droit ayant tendance à s'irradier vers la fosse lombaire.

Quatre jours après le début de la maladie, un nouvel examen de la malade permet de constater l'existence :

— d'une douleur assez vive au niveau de l'angle costo-lombaire ;

— d'un empâtement de la fosse lombaire avec contracture légère ;

— l'examen des urines reste négatif.

Mais le syndrome pseudo-occlusif des jours précédents a disparu.

En présence de cette symptomatologie et vu l'absence de signes urinaires, on pense à un phlegmon périnéphrétique.

La lombotomie est pratiquée par le Docteur Ledoux le 24 Septembre — après l'incision des masses musculaires on tombe dans une poche purulente, du pus liquide jaunâtre et sentant l'urine, le rein est gros et très adhérent à la loge — on se contente de mettre un drain car l'état général de la malade ne permet pas de tenter la néphrectomie d'emblée.

Le lendemain, la malade délire, présente des hallucinations auditives et visuelles ; camisolée, elle

est traitée avec des injections de Laroscorbike Roche, toni-cardiaques, extraits hépatiques. Ce délire était la conséquence d'une encéphalite urémique (dosage de l'urée sanguine 0,90 gr.).

Au bout de quelques jours de traitement, la fièvre tombe, le délire cesse, et l'urée sanguine tombe à 0,40 gr.

La plaie opératoire, par contre, se ferme lentement, et il persiste une fistule urinaire par où s'écoule toute l'urine du rein droit.

Avant d'intervenir secondairement, on pratique un cathétérisme uréthral qui ne ramène aucune goutte d'urine du côté du rein malade.

L'état général étant encore déficient, on renvoie la malade chez elle le 17 novembre.

Le 11 décembre, la malade revient à la consultation — la fistule urinaire persiste, bien que l'état général soit nettement amélioré. On pratique certains examens (constante d'Ambard, urée sanguine) nouveau cathétérisme.

Intervention le 5 janvier (Docteur Ledoux) : on trouve une grosse pyonéphrose qui s'était fistulisée dans le tissu cellulaire péri-rénal — la néphrectomie est rendue assez difficile en raison de l'existence de très nombreuses adhérences, on laisse une mèche

et un drain. Les suites opératoires sont très bonnes et la malade guérie quitte l'hôpital le 24 février.

Cette observation nous montre que c'est bien la distension du bassinot qui provoque une symptomatologie pseudo-occlusive, puisque une fois l'apparition du phlegmon périnéphrétique qui a agi comme une soupape de sûreté, les phénomènes douloureux occlusifs se sont notablement amendés.

Observation III

M. V..., pompier, 35 ans, avril 1935.

Antécédents personnels : rouegole, typhoïde à 11 ans, congestion pulmonaire puis radiographie et analyse de crachats négative.

En 1926 : Il avale une épingle, d'où crises douloureuses gastriques avec contractions violentes et sensations de pincements. — une radio montre que l'épingle est piquée dans l'estomac ; les douleurs sont calmées par un traitement médical (Docteur Barrault), puis il ne souffrira plus de l'estomac jusqu'en 1934.

En novembre 1932. — Il tombe à cheval sur une poutrelle et son testicule gauche est contu-

sionné et douloureux pendant un mois (Docteur Pen-
naforte).

En avril 1933. — Nouvelle orchite, castration
par le Professeur H. Lardenois ; on lui donne du
bromure de camphre, ce qui déclanche de nouvelles
brûlures d'estomac et des vomissements.

En novembre 1934. — Le malade vient consul-
ter de nouveau dans un service de médecine pour
brûlures d'estomac, pituites salivariées, qui ne cè-
dent à aucune médication — on pratique une radio-
graphie de l'estomac (Docteur Segal) qui est négat-
ive. A partir de ce moment commencent des crises
douloureuses périodiques localisées au creux épigas-
trique, le malade n'ose bouger après les repas, de
peur de déclencher des vomissements.

Ces crises sont de plus en plus douloureuses et
se présentent sous la forme d'une barre transversale
sous-ombilicale avec sensation de torsion et accom-
pagnée de vomissements bilieux ; ces crises n'ont ja-
mais lieu le matin, mais de préférence l'après-midi,
une demi-heure après les repas, ou la nuit.

A l'examen du malade, on note :

Teint jaune des téguments, léger subictère des
conjonctives, point vésiculaire douloureux avec si-
gnes de légère insuffisance hépatique. Fosse lom-

baire droite souple, indolore. Examen des urines négatif.

On fait faire une radiographie de la vésicule biliaire après injection de tétraïode (9-4-35). « Vésicule invisible, image à quatre gros calculs vésiculaires à facettes ».

Intervention le 11-4-35 (Docteur Ledoux) : on trouve une vésicule enflammée mais pas de calculs décelables même après exploration du cholédoque ou cholécystostomie ; on draine.

Très bonnes suites opératoires ; le malade sort de l'hôpital, mais ne tarde pas à y revenir en présentant les mêmes symptômes initiaux.

On fait une nouvelle radio de l'estomac et du duodénum qui est négative.

On pense alors à une lithiase rénale mais le malade ne s'est jamais plaint de son rein, n'a jamais eu d'hématurie, ni le moindre signe de cystite.

De plus, la position des calculs visibles sur les radios semble être trop élevée pour qu'il puisse s'agir de calculs du rein ; néanmoins, pour plus de sécurité, on fait faire une *radiographie de profil* (Docteur Segal) le 26-5-35, et l'on s'aperçoit que :

— les masses opaques visibles sur les autres radios sont nettement postérieures, elles se projettent sur l'extrémité supérieure du rein droit et sous le

bord inférieur du foie ; de profil, elles se projettent sur *les lames vertébrales* de la 12^e dorsale et de la 1^{re} lombaire.

On fait ensuite un essai de cathétérisme des uretères en vue d'une pyélographie ; le cathétérisme est très facile à gauche, mais à droite on ne voit ni éjaculation ni orifice urétral.

On complète l'examen par une pyélographie par voie intra-veineuse (28-5-35).

« A gauche, arbre urinaire normal, à droite on ne voit absolument rien sur aucun des clichés même après trois quarts d'heure d'attente. Conclusion : concrétions du pôle supérieur du rein droit et insuffisance presque totale de ce rein.

Ce malade, présenté au Docteur Bouvier, est opéré par lui le 8-6-35 : « Lombatomie droite ; on trouve un très gros rein bosselé, irrégulier, avec bassin et très distendu plein de pus, néphrectomie assez difficile. De plus on enlève la surrénale droite très adhérente au pôle supérieur du rein et complètement calcifiée (celle-ci avait faussement donné cette image de calculs).

Fermeture de la paroi en trois plans avec drainage.

L'examen macroscopique de la pièce anatomique a montré l'existence d'une tuberculose rénale

avec disparition presque totale du tissu noble. L'examen anatomopathologique (Docteur Téchouères) a confirmé l'examen macroscopique.

Les suites opératoires ont été bonnes, pas de fistulisation, le malade sort de l'hôpital un mois après son intervention et depuis, il n'a présenté aucun des troubles accusés antérieurement.

CONCLUSIONS

I. — La distension du bassin est une manifestation particulièrement trompeuse qui simule très souvent un syndrome pseudo péritonéal tel que l'on pose parfois une fausse indication opératoire.

II. — Les signes pseudo péritonéaux sont probablement dus à un spasme consécutif à une inhibition brutale du plexus rénal distendu — à preuve les phénomènes de colique néphrétique observés au cours des pyélographies ascendantes.

III. — On peut classer les distensions du bassin en deux grands groupes :

Les distensions brusques, accidentelles, douloureuses (cf. observation I) qui sont d'origine mécanique.

Les distensions lentes, chroniques (cf. observation II et III) où l'élément infectieux surajouté joue un rôle prépondérant.

IV. — En présence d'un syndrome pseudo péritonéal ou d'un état typhoïde ne jamais négliger de

penser à une affection rénale, de palper la fosse lombaire, d'y déceler un empâtement ou une contraction et de pratiquer une analyse cyto-bactériologique des urines.

V. — Mais la certitude est fournie par la Radiographie, et, avant tout, par la méthode de l'Uré-téro-pyélographie rétrograde de Chevassu, qui seule, rend visible la totalité des voies excrétrices.

Vu : *Le Doyen,*
Tiffeneau.

Vu : *Le Président,*
Chevassu.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
G. Roussy.

BIBLIOGRAPHIE

DILATATION DU BASSINET

- W. F. Brasseh.* — Dilatation of the ureter and renal pelvis (Am. J. Urol. N.Y. 1909, V. 237-243).
- N. Constantinescu.* — Grosse dilatation du bassinet et de l'uretère avec étranglement du collet du bassinet (Bull. de la Sté Roumaine d'Urol. See du 20.3.36 in : Rev. Romana de Urologia n° 2 Avril 1936, p. 171).
- M. Chevassu.* — Urétéro-pyélographies rétrogrades révélatrices concernant la pathologie réno-urétérale. Mémoires de l'Académie de Chirurgie, 19 fév. 1936, Tome 62, N° 6.
- Etude pathogénique des hydronéphroses au moyen de l'urétéro-pyélographie rétrograde ou ascendante. Bulletins et Mémoires de la Société nationale de Chirurgie, 2 Juillet 1930, Tome LVI, N° 23.
- Darget.* — Dilatation congénitale du bassinet et des calices avec mega uretère pyonéphrose consécutive (Soc. fr. d'Urol. 19 mars 1934, journ. d'Urol. Mai 1934).

- P. Flandrin.* — Rétention pyélique (avec dilatation) par veine anormale (Bull. Soc. franç. d'Urol. P. 166-169, 18 Mars 1935).
- O. Fricke.* — Rückbildungsfähigkeit starkerweiterter Nierenbecken und Ureteren (Arch. f. Klin. Chir. 180. 485-489, 1934).
- Grauhan.* — Die allgemeinen und unschriebenen Erweiterungen des Kelchsystem des Nierenbeckens und Harnleiters (Ztschr. f. Urol. 32 : 161-191, 1938).
- H. L. Kretschmer et N. S. Heaney et E.A. Ockuly.* — Dilatation of kidney pelvis and ureter during pregnancy and puerperium pyelographic study in normal women (J.A.M.A. 101 : 2.025-2.028, 23 Déc. 1933).
- G. R. Livermore.* — Pain in cases of dilated pelvis and ureter. (J. Urol. 33 : 607-610, June 1935).
- M. Oraison.* — Dilatation infectée du bassin et de l'uretère gauche sans symptomatologie (Sté de Chir. de Bordeaux et du Sud-Ouest, Sec du 14.4.32).
- Reynard.* — Dilatation du bassin et de l'uretère donnant une bactérie rebelle, néphrectomie, guérison (Lyon med. 1913, CXX, 675-677).

- V. Rossi. — La dilatazione delle vie urinarie nella gravidanza normale (studio sperimentale) (Arch. ital. di Urol. 13 : 232-264, May 1936).
- H. Rubritrius. — Zur Querresektion des Harnleiters (Ztschr. f. Urol. 31 : 649-652, 1937).
- Voelcker F. — Ueber Dilatation und infektion des Nierenbeckens (Ztschr. f. Urol. Chir. Berl. 1913 I : 112-125).
- H. S. Backus. — Traumatic rupture of kidney with symptomatology of acute abdomen (New England, J. Med. Rev. 211 : 563-564, 27 September 1934).
- W.L. Finton. — Large infected hydronéphrosis with acute abdominal symptoms (Urol. et cutan. Rev. 41 : 620-621 sept. 1937).
- G. Petren. — Urography in acute renal and abdominal diseases (Chir. 7 : 1 januar. Nord. Med. tid. 9 : 281-286, 23 feb. 1935).
- J. E. Strode. — Subphrenic abscess as complication of acute abdomen (Tr. Hawai Territor. M. A. pp. 74-81, 1933).
- E. Truc. — Quelle est la part du rein dans les syndromes aigus de l'abdomen (Montpellier Médical, fév. 1939, N° 2, p. 62-68).

- H.B. Wulff.* — Urography in 125 cases of acute renal and abdominal conditions (*Acta Radiol.* 16 : 77-86, 1935. Also : *Chir.* 7 : 16-26, 1 janv. 1935).
- S.G. Zetterholm.* — Acute nephritis simulating acute abdominal syndrome (*Svenska läk tid.* 31 : 425-429, 20 April 1934).
- C. Clavele.* — Coliques néphrétiques à symptômes d'occlusion intestinale aiguë (*Arch. franco-belges de Chir.* 30 : 1032-1045, Déc. 1927).
- Syndromes abdominaux aigus consécutifs aux interventions extra-péritonéales sur le rein (*Arch. d. Mal. d. Reins*, 5 : 174-191, Aug. 1930).
- A. Sergent.* — Les syndromes aigus de l'abdomen simulant l'urgence chirurgicale (Thèse de Paris, 1937).
- Damey.* — Les reins qui trompent (Le Concours médical, N° 10, 7 Mars 1937).
- Gauthier et Clavel.* — L'hydronéphrose à forme gastro-intestinale (*Journal d'Urol.* t. 13, N° 40, Octobre 1930).
- G. Marion.* — Affections douloureuses du rein prises pour des infections intestinales. (Le Concours médical, N° 3, 17 Janvier 1937).

